

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-338500

(43)公開日 平成5年(1993)12月21日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 0 R 7/06	G	2105-3D		
E 0 5 B 65/12	G	2118-2E		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-145414

(22)出願日 平成4年(1992)6月5日

(71)出願人 00003997

日産自動車株式会社
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72)発明者 満多野 稔

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
自動車株式会社内

(72)発明者 久保 雅洋

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産
自動車株式会社内

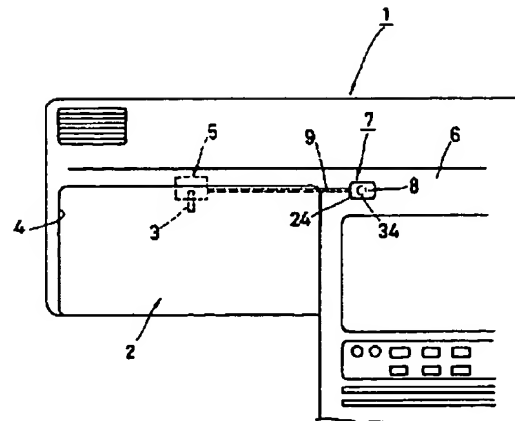
(74)代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外3名)

(54)【発明の名称】 グローブボックスのロック装置

(57)【要約】

【目的】 防盜性の向上と操作性の向上とを図る。

【構成】 インストルメントパネル1のグローブボックス2配設部からインストルメントパネル1の中央側に離れたコンソール部6面に設けられたオープナー7は、プッシュボタンボディ21と、キープレートの操作によりプッシュ作動を拘束、許容するシリンダー錠34を備えたプッシュボタン8と、プッシュボタン8のプッシュ作動をリモートコントロールケーブル9にラッチ機構5のアンラッチ作動方向の牽引力として伝達するレバー23と、プッシュボタン8の端面に設けられてシリンダー錠34の端面を隠蔽するボタンカバー24とを備えている。



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1.....インストルメントパネル | 22.....プッシュボタンボディの開口部 |
| 2.....グローブボックス | 23.....レバー |
| 5.....ラッチ機構 | 24.....ボタンカバー |
| 7.....オープナー | 31.....スプリング |
| 8.....プッシュボタン | 34.....シリンダー錠 |
| 9.....リモートコントロールケーブル | 40.....アジャスタ |
| 21.....プッシュボタンボディ | 50.....プッシュロック機構 |

【特許請求の範囲】

【請求項1】 インストルメントパネルのグローブボックス配設部からインストルメントパネルの中央側に離れた位置に、グローブボックスをロックするラッチ機構をプッシュボタンのプッシュ操作によりリモートコントロールケーブルを介してアンラッチ作動するオープナーを配設し、このオープナーは、インストルメントパネルに開口部端面を略面一に整合して固定したプッシュボタンボディと、この開口部内に出、没自在に挿入配置されると共に、スプリングにより突出方向に付勢され、かつ、キープレートの操作によりプッシュ作動を拘束、および許容するシリンダー錠を備えたプッシュボタンと、プッシュボタンボディの背面に配設されて、一端がプッシュボタンに連結され、他端にリモートコントロールケーブルを連結して、プッシュボタンのプッシュ作動をリモートコントロールケーブルにラッチ機構のアンラッチ作動方向の牽引力として伝達するレバーと、プッシュボタンの端面に重合、配置されて、シリンダー錠の端面を隠蔽する閉位置とシリンダー錠の端面を露出する開位置とに回転自在に装着されたボタンカバーとを備えていることを特徴とするグローブボックスのロック装置。

【請求項2】 ボタンカバーは、閉位置でプッシュボタンのプッシュ作動を許容し、開位置でプッシュボタンのプッシュ作動を拘束するプッシュロック機構を備えていることを特徴とする請求項1記載のグローブボックスのロック装置。

【請求項3】 レバーの他端には、リモートコントロールケーブルの連結位置を調整するアジャスタが設けられていることを特徴とする請求項1又は2記載のグローブボックスのロック装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は自動車のインストルメントパネルに開閉自在に組付けられたグローブボックスのロック装置に関する。

【0002】

【従来の技術】自動車のインストルメントパネルに設けられたグローブボックスのロック装置の中には、例えば実開昭62-193067号公報に示されているように、該インストルメントパネルの中央側にグローブボックスのラッチ機構をアンラッチ作動する操作ノブを設けて、ドライバー席側からでも容易にこの操作ノブを操作してグローブボックスを開くことができるようにしたものが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】インストルメントパネル面上で操作ノブが目につき易いため、不正解錠されるおそれがある、防盜性に若干の問題がある。

【0004】そこで、本発明はグローブボックスのラッチ機構のアンラッチ操作をドライバー席側からでも容易

に行え、しかも、このアンラッチ作動を行うプッシュボタンが目立つことなく、グローブボックスの不正解錠を回避して防盜性を向上することができるグローブボックスのロック装置を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項1にあつては、インストルメントパネルのグローブボックス配設部からインストルメントパネルの中央側に離れた位置に、グローブボックスをロックするラッチ機構をプッシュボタンのプッシュ操作によりリモートコントロールケーブルを介してアンラッチ作動するオープナーを配設し、このオープナーを、インストルメントパネルに開口部端面を略面一に整合して固定したプッシュボタンボディと、この開口部内に出、没自在に挿入配置されると共に、スプリングにより突出方向に付勢され、かつ、キープレートの操作によりプッシュ作動を拘束、および許容するシリンダー錠を備えたプッシュボタンと、プッシュボタンボディの背面に配設されて、一端がプッシュボタンに連結され、他端にリモートコントロールケーブルを連結して、プッシュボタンのプッシュ作動をリモートコントロールケーブルにラッチ機構のアンラッチ方向の牽引力として伝達するレバーと、プッシュボタンの端面に重合、配置されて、シリンダー錠を隠蔽する閉位置とシリンダー錠を露出する開位置とに回転自在に装着されたボタンカバーとを備えた構成としてある。

【0006】請求項2にあつてはボタンカバーを、閉位置でプッシュボタンのプッシュ作動を許容し、開位置でプッシュボタンのプッシュ作動を拘束するプッシュロック機構を備えた構成としてある。

【0007】請求項3にあつては、プッシュボタンボディ背面に配設したレバーの他端に、リモートコントロールケーブルの連結位置を調整するアジャスタを設けてある。

【0008】

【作用】請求項1の発明によれば、ドライバー席側からでも手を伸ばしてオープナーのプッシュボタンを容易にプッシュ操作することができて、ラッチ機構のアンラッチ作動によりグローブボックスを開扉することができ、しかも、プッシュボタンの端面のボタンカバーを閉位置にしておくことにより、キーシリンダのキー孔が全く目につくことなく、防盜性を向上することができる。

【0009】請求項2の発明によれば、ボタンカバーを開いてキープレート操作によりキーシリンダをロックオフ作動させても、ボタンカバーを開いたままではプッシュボタンのプッシュ作動が行えないため防盜性を更に高められると共に、ボタンカバーの破損を回避することができる。

【0010】請求項3の発明によれば、ラッチ機構の配設位置と、オープナーの配設位置に組付け上の誤差が生

じていても、アジャスタによるリモートコントロールケーブルの連結位置調節によりこの誤差を吸収して、リモートコントロールケーブルを適切なテンションでセットすることができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図面と共に詳述する。

【0012】図1において、1はインストルメントパネルで、その助手席側にはグローブボックス2を開閉自在に配設してある。

【0013】グローブボックス2の上部自由端の略中央部裏面にはストライカ3を固設してある一方、インストルメントパネル1の開口部4周縁の前記ストライカ3に対応する位置に、該ストライカ3と係脱するラッチ機構5を配設してある。

【0014】そして、このインストルメントパネル1のグローブボックス2配設部からインストルメントパネル1の中央側に離れた位置、例えば、インストルメントパネル1中央のコンソール部6面に、プッシュボタン8のプッシュ操作によりリモートコントロールケーブル9を介して前記ラッチ機構5をアンラッチ作動するオープナー7を配設してある。

【0015】図2はラッチ機構5を示し、10は前記開口部4周縁に固設されるラッチベースで、その一側面にボックス状のラッチホルダー部11と、リモートコントロールケーブル9のアウトチューブ9A端を固定するケーブルブラケット12とを左右方向に離間して突出成形してある。

【0016】ストライカ3と係、脱するラッチ13は、該ラッチ13に突設した支軸14によりラッチホルダー部11の両側壁に回動自在に軸支してあると共に、支軸14に遊装したスプリング15によりアンラッチ方向の回転力を付勢してあり、このラッチ13の軸支部近傍の周縁には図5～8に示すように、ロックバー17の上縁部に係合するカム部16を切欠形成してある。

【0017】ロックバー17はラッチホルダー部11の両側壁を貫通して摺動自在に配設してあり、その一端にリモートコントロールケーブル9のインナケーブル9B端を連結してある一方、他端の突縁部18とラッチホルダー部11との間にスプリング19を弾装して、インナケーブル9を牽引する方向に付勢してある。

【0018】このロックバー17の上縁部には図4～8に示すように、該ロックバー17のインナケーブル9の牽引によるスライド移動により、ラッチ13のカム部16を落ち込ませてそのアンラッチ方向の回転を許容し、該ラッチ13の側面に係合する切欠部20を形成してある。

【0019】即ち、この切欠部20は図7、8に示すように、ラッチ13のアンラッチ状態では切欠部20の一側縁部がスプリング19のばね力によりラッチ13側面

に係合しているが、グローブボックス2の開扉によりストライカ3がラッチ13の開口部13aに進入して、該ラッチ13がスプリング15のばね力に抗して回転し、図5、6に示すようにカム部16が切欠部20から外れると、切欠部20側縁とラッチ13側面との係合が解除されてロックバー17をスプリング19のばね力により図5の矢印a方向に移動させ、カム部16をスプリング15のばね力によりロックバー17の上縁部に係合させて、ストライカ3を喰え込んだ状態にロックする。

10 【0020】そして、インナケーブル9Bを牽引してロックバー17をスプリング19のばね力に抗して図5の矢印b方向にスライドさせ、切欠部20をラッチ13位置まで移動させると、ラッチ13のカム部16が切欠部20に落ち込んでロックバー17上縁部との係合が解除され、ラッチ13をスプリング15のばね力により図7、8に示す元のアンラッチ状態に復帰させるようになっている。

【0021】図3はオープナー7を示すもので、インストルメントパネル1に固定されるプッシュボタンボディ21と、プッシュボタンボディ21の開口部22内に

20 出、没自在挿入配置されたプッシュボタン8と、プッシュボタン8のプッシュ作動力をリモートコントロールケーブル9に伝達するレバー23と、プッシュボタン8の端面に重合して配設したボタンカバー24等を備えている。

【0022】プッシュボタンボディ21は取付けフランジ25を有し、この取付けフランジ25をインストルメントパネル1の裏面に突設したボス部26にビス27止めして固定し（図13参照）、開口部22の端面をインストルメントパネル1面と略面一に整合して配置してある。

【0023】このプッシュボタンボディ21の背面にはレバーブラケット28とケーブルブラケット29とを突設して、レバーブラケット28にL字形のレバー23の中央部分をピン30により軸支してある。

【0024】プッシュボタン8は図13～18に示すように、その背面と開口部22の内底面との間に弾装したスプリング31により突出方向に付勢してあると共に、この背面に突設したアーム部32をプッシュボタンボディ21の背面側に貫通させてレバー23の一端部にピン33連結し、このレバー23の端面がプッシュボタンボディ21の背面に当接して抜止めされるようになっている。

【0025】このプッシュボタン8には、その中心部にシリンダー錠34を埋設してあり、シリンダー錠34の端面のキー孔35に図外のキーブレードを挿入して、該シリンダー錠34をロック位置（LOCK）に回動すると、シリンダー錠34先端のストッパ36が図13、14に示すように開口部22の内底面の突起37と対面してプッシュボタン8のプッシュ作動が拘束され、シリン

ダー錠34をオープン位置（OPEN）に回転すると、前記ストッパ36が図15、16に示すように前記突起37とずれてプッシュボタン8のプッシュ作動を許容するようになっている。

【0026】リモートコントロールケーブル9のアウトチューブ9Aの両端部にはクランプ固定したL字状のフック38を設けてあり、これらフック38をラッチ機構5のケーブルブラケット12、およびプッシュボタンボディ21のケーブルブラケット29に設けた挿入口39に圧入固定する一方、インナケーブル9Bの一端をラッチ機構5のロックバー17の一端部に、およびインナケーブル9Bの他端をレバー23の他端部に連結して、プッシュボタン8のプッシュ作動がレバー23を介してインナケーブル9Bの牽引力として伝達され、ラッチ機構5をアンラッチ作動するようにしてある。

【0027】前記レバー23の他端部には、コントロールケーブル9の連結位置、具体的にはインナケーブル9Bの連結位置を調整するアジャスタ40を設けて、ラッチ機構5の配設位置と、オープナー7の配設位置に誤差が生じていても、アジャスタ40によりインナケーブル9Bの連結位置を調節することによりこの誤差を吸収して、インナケーブル9Bを適切なテンションでセットできるようにしてある。

【0028】アジャスタ40は図9～12に示すように、レバー23の他端部に一体成形したコ字状のホルダ41と、このホルダ41に係着固定されて、インナケーブル9B端を繫留する係止プレート42とで構成してある。

【0029】ホルダ41の内周面には複数条の係止溝43を適宜のピッチで列設してあると共に、上部両側縁に係止フック44を一体成形してある。

【0030】係止プレート42は前記係止溝43に係合する大きさに形成してあり、その一側面にインナケーブル9B端を繫留するフック45を突設してあると共に、上縁にホルダ41の上側に跨って、その両側縁の係止フック44、44に係合する係止ブリッジ46を一体に突設して、係止プレート42をホルダ41に確実に係着固定できるようにしてあって、該係止プレート42とホルダ41の係止溝43との係合位置を変えることによってインナケーブル9Bのレバー23との連結位置を調節できるようにしてある。

【0031】一方、プッシュボタン8の端面には、該端面に重合、配置されて、シリンダー錠34の端面を隠蔽する閉位置とシリンダー錠34の端面を露出する開位置とに回転自在に装着したボタンカバー24を備えている。

【0032】このボタンカバー24はプッシュボタン8の端面と同一の形状、大きさに形成して、プッシュボタン8の端面上側の側隅部にピン47により回転自在に装着してあり、かつ、該ボタンカバー24にはプッシュ

ボタン8の端面にプリントした「LOCK」、「OPEN」の位置表示文字を透視する覗き窓48を形成してある。

【0033】また、このボタンカバー24には、図13～18に示すように、その閉位置でプッシュボタン8のプッシュ作動を許容し、開位置でプッシュボタンのプッシュ作動を拘束するプッシュロック機構50を備えている。

【0034】この実施例ではボタンカバー24の裏面に突設したピン47を、プッシュボタン8の端面からプッシュボタン8の胴部の中央部外周に形成した溝部8aに貫通配置し、そして、このピン47端部にカムプレート51を固設する一方、プッシュボタンボディ21の開口部22内面に、このカムプレート51に係、脱するストッパ溝縁52を形成して、これらカムプレート51とストッパ溝縁52とでプッシュロック機構50を構成している。

【0035】カムプレート51は、ボタンカバー24が閉位置にある時にはストッパ溝縁52から離脱し、ボタンカバー24が開位置にある時にストッパ溝縁52に係合する向きに固設してある。

【0036】また、この実施例ではボタンカバー24の遊動を阻止するため、前記カムプレート51と溝部8aとの間にスプリング53を弾装して、ボタンカバー24をプッシュボタン8の端面に向けて付勢してある。

【0037】以上の実施例構造によれば、グローブボックス2を開扉すると、ストライカ3がラッチ13の開口部13aに進入して該ラッチ13を回転させ、ラッチ13のカム部16をロックバー17の上縁部に係合させて、ストライカ3をこの開口部13aに喰え込んだ状態にロックする。

【0038】グローブボックス2を開扉する際には、先ず、オープナー7のボタンカバー24を開位置に回転してプッシュボタン8の端面、従って、シリンダー錠34の端面を露出し、このシリンダー錠34の端面のキー孔35に図外のキープレートを挿入して、該シリンダー錠34をオープン位置（OPEN）に回転する。

【0039】これにより、シリンダー錠34先端のストッパ36が図13、14に示したプッシュボタンボディ21の開口部22の内底部の突起37と対面した状態から、図17、18に示すように該突起37とずれて、プッシュボタン8のプッシュ作動が可能な状態となるが、このままでは、ボタンカバー24のカムプレート51がストッパ溝縁52に係合しているため、プッシュボタン8のプッシュ操作を阻止して、ボタンカバー24の破損を回避する。

【0040】そこで、キープレート操作によりシリンダー錠34をオープン位置にした後は、図15、16に示すように一旦、ボタンカバー24を元の閉位置に戻し、カムプレート51をストッパ溝縁52から外してプッシュ

ェボタン8のプッシュ作動を許容させ、この状態でボタンカバー24と共にプッシュボタン8をプッシュ操作する。

【0041】このプッシュボタン8のプッシュ作動により、レバー23はアーム部32に押されて回転し、リモートコントロールケーブル9のインナケーブル9Bを牽引する。

【0042】インナケーブル9Bの牽引により、ラッチ機構5のロックバー17がスプリング19のばね力に抗して図5の矢印b方向に移動し、この結果、ラッチ13のカム部16が該ロックバー17の切欠部17に落ち込んで、該ラッチ13がスプリング15のばね力によりアンラッチ作動し、ストライカ3との係合を解除してグローブボックス2の開扉を可能とする。

【0043】ここで、オープナー7は前述のようにインストルメントパネル1中央部のコンソール部6面に配置してあるため、ドライバー席側からでも容易に手が届き、ドライバーのグローブボックス開扉操作を楽に行うことができる。

【0044】また、グローブボックス2面上には従来のシリンドー錠その他のオープナーを設けていないため目立つことがなく、オープナー7はコンソール部6面上に配置して、インストルメントパネル1の部品配置構造を熟知している乗員でなければオープナー7の所在が簡単にはわからないため、オープナー7の不正操作を回避できて防盜性を高めることができる。

【0045】とりわけ、オープナー7のプッシュボタン8はインストルメントパネル1と略面一に整合して配設され、かつ、ボタンカバー24で隠蔽されているので、一見しただけではプッシュボタン8の所在がわかりにくく、より一層防盜性を高めることができる。

【0046】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、オープナーはインストルメントパネルのグローブボックス配設部から離れたインストルメントパネル中央側に配設してあるため、ドライバー席側からでもオープナーに簡単に手が届くから、ドライバーのオープナー操作を容易にすることができることは勿論、オープナーのプッシュボタンを収容するプッシュボタンボディは、インストルメントパネルと略面一に整合して配設して、プッシュボタンのインストルメントパネル面からの突出量を抑えてあるので、プッシュボタンがインストルメントパネル面上にあってもあまり目立つことがなく、しかも、このプッシュボタンはボタンカバーを備えて、シリンドー錠の背面を隠蔽できるようにしてあるので、一見しただけではオープナーの所在がわかりにくいいため、オープナーの不正操作を回避できて防盜性を高めることができる。特に、プッシュボタンはシリンドー錠を備えていて、キープレートによりこれをロックオフしなければプッシュ作動できないため、より一層防盜性を高めることができる。

【0047】更に、ボタンカバーにプッシュロック機構を設けて、ボタンカバーを開いたままではシリンドー錠をロックオフ作動しても、プッシュボタンのプッシュ作動を行えないようにすることによって、防盜効果を更に高められると共にボタンカバーの破損を防止することができる。

【0048】また、リモートコントロールケーブルへプッシュボタンのプッシュ作動を伝達するレバーに、該リモートコントロールケーブルの連結位置を調整するアジャスタを設けることにより、ラッチ機構、オープナーの配設位置に誤差が生じて、アジャスタによりこの誤差を吸収してリモートコントロールケーブルを適切なテンションでセットできて、オープナー、ラッチ機構の作動不良を回避することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す略示的正面図。

【図2】同実施例のラッチ機構とストライカとの関係を示す斜視図。

【図3】同実施例のオープナーの斜視図。

【図4】ラッチ機構のロックバーを示す斜視図。

【図5】ラッチ状態におけるラッチとロックバーの関係を示す説明図。

【図6】図5のA矢視図。

【図7】アンラッチ状態におけるラッチとロックバーの関係を示す説明図。

【図8】図7のB矢視図。

【図9】レバーの平面図。

【図10】図9のC矢視図。

【図11】アジャスタの係止プレートの側面図。

【図12】図11のD矢視図。

【図13】オープナーの断面説明図。

【図14】図13のE矢視図。

【図15】シリンドー錠をロックオフした時のオープナーの断面説明図。

【図16】図15のF矢視図。

【図17】ボタンカバーを開位置にしたオープナーの断面説明図。

【図18】図17のG矢視図。

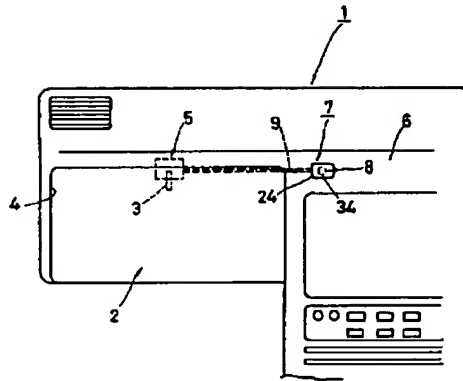
【符号の説明】

- 1…インストルメントパネル
- 2…グローブボックス
- 5…ラッチ機構
- 7…オープナー
- 8…プッシュボタン
- 9…リモートコントロールケーブル
- 21…プッシュボタンボディ
- 22…プッシュボタンボディの開口部
- 23…レバー
- 24…ボタンカバー
- 31…スプリング

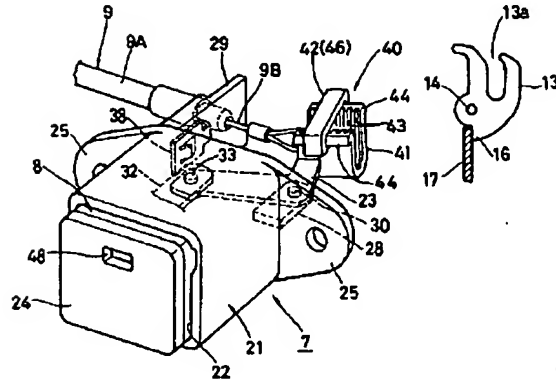
34...シリンダー錠
40...アジャスタ

50...プッシュロック機構

【図1】



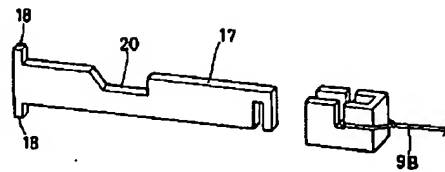
【図3】



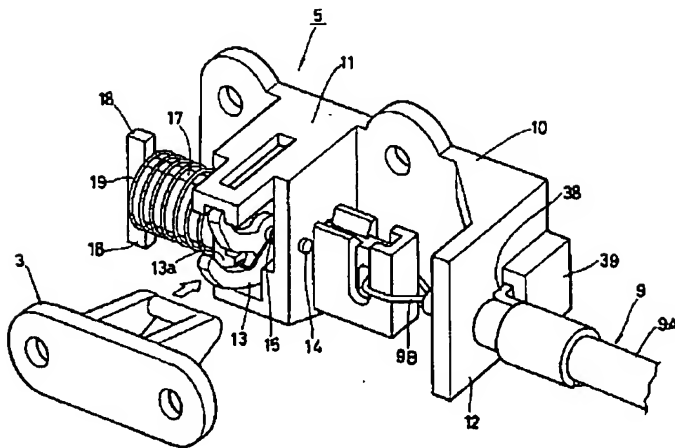
【図6】

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1...インストルメントパネル | 22...プッシュボタンボディの開口部 |
| 2...グロブボックス | 23...レバー |
| 5...ラッチ機構 | 24...ボタンカバー |
| 7...オープナー | 31...スプリング |
| 8...プッシュボタン | 34...シリンダー錠 |
| 9...リモートコントロールケーブル | 40...アジャスタ |
| 21...プッシュボタンボディ | 50...プッシュロック機構 |

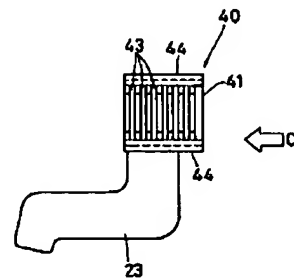
【図4】



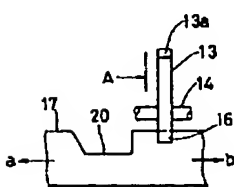
【図2】



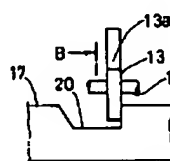
【図9】



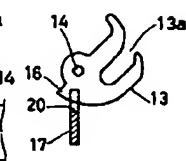
【図5】



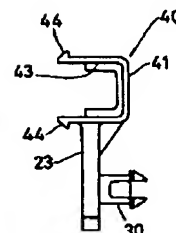
【図7】



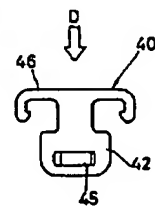
【図8】



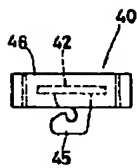
【図10】



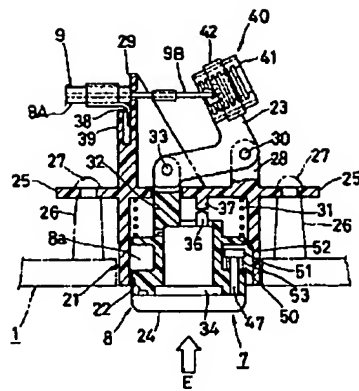
【図11】



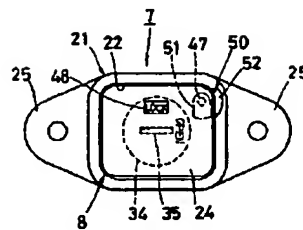
【図12】



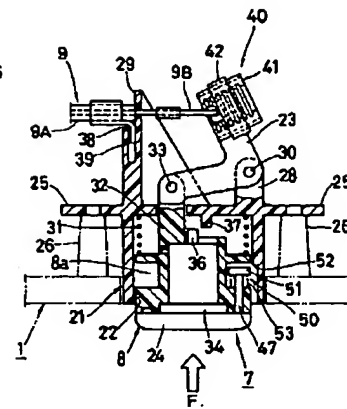
【図13】



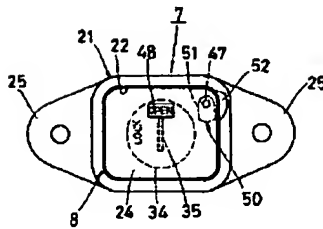
【図14】



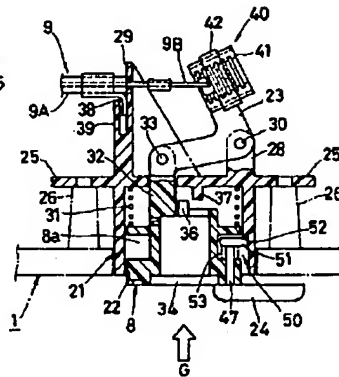
【図15】



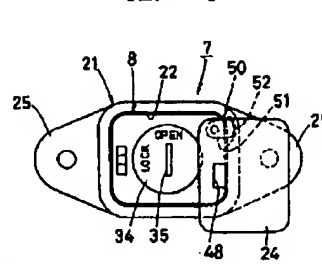
【図16】



【図17】



【図18】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.